

⑩

Int. Cl. 2:

⑯ BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES



PATENTAMT

G 09 F 00

DE 27 10 146 A 1

⑪

## Offenlegungsschrift

27 10 146

⑫

Aktenzeichen: P 27 10 146.8

⑬

Anmeldetag: 9. 3. 77

⑭

Offenlegungstag: 14. 9. 78

⑯

Unionspriorität:

⑰ ⑱ ⑲ ⑳

⑳

Bezeichnung: Rotierende Reklame- oder Signalfläche

⑰

Anmelder: Voith Getriebe KG, 7920 Heidenheim

⑰

Erfinder: Hofmann, Hans, 7920 Heidenheim

DE 27 10 146 A 1

Patentansprüche

1. Rotierende Reklame- oder Signalfläche, dadurch gekennzeichnet, daß sie einen Flügelrotor aufweist, der mit einer Rotornabe (2), mit einer mit der Rotornabe (2) drehfest verbundenen Rotorwelle (3) und mit mindestens einem Flügelblatt (4) versehen ist, das wenigstens über einen Teil seiner Länge mit elektrischen Leuchten (5) bestückt ist, wobei die einzelnen Lichtpunkte entsprechend dem gewünschten Rotationsmuster einschaltbar sind.
2. Rotierende Reklame- oder Signalfläche nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sie als Wind-Energie-Converter ausgebildet ist.
3. Rotierende Reklame- oder Signalfläche nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die elektrischen Leuchten (5) während eines Flügelblattumlaufes sektoren- und/oder abschnittsweise ein- und ausschaltbar sind.
4. Rotierende Reklame- oder Signalfläche nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Flügelblatt (4) hohl ausgebildet ist, aus glafaserverstärktem, durchscheinenden Kunststoff besteht und die elektrischen Leuchten im Inneren des Flügelblattes angeordnet sind.
5. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die elektrischen Leuchten im Inneren des Flügelblattes im Bereich der Rotornabe (2) angeordnet sind und den Flügel wenigstens teilweise ausleuchten.
6. Vorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Ein-/Ausschaltrhythmus für die elektrischen Leuchten (5) zeitlich versetzt gegen die Umlaufzeit erfolgt.

Heidenheim, 07.03.77  
Lo/hu

809837/0178

Rotierende Reklame- oder Signalfläche

Die Erfindung betrifft eine rotierende Reklame- oder Signalfläche.

Zur Mitteilung von Informationen, die rotationssymmetrisch sind, lassen sich rotierende Flächen verwenden.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, bei einer rotierenden Fläche mit einfachen Mitteln ein Bild entstehen zu lassen.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß die Reklame- oder Signalfläche einen Flügelrotor aufweist, der mit einer Rotornabe, mit einer mit der Rotornabe drehfest verbundenen Rotorwelle und mit mindestens einem Flügelblatt versehen ist, das wenigstens über einen Teil seiner Länge mit elektrischen Leuchten bestückt ist, wobei die einzelnen Lichtpunkte entsprechend dem gewünschten Rotationsmuster einschaltbar sind.

Erfindungsgemäß werden ein oder mehrere Flügelblätter zur Vermittlung der Information verwendet, deren Schnelläufigkeit ausreicht, um vor dem menschlichen Auge eine scheinbar leuchtende Kreisfläche entstehen zu lassen.

Eine sehr vorteilhafte, erfinderische Ausführung besteht darin, daß die Reklame- oder Signalfläche als Wind-Energie-Converter ausgebildet ist. Dies bringt den großen Vorteil, daß für die Rotation der Reklame- oder Signalfläche keine Energiezufuhr von außen notwendig ist. Falls der Energie-Converter weiterhin mit einem Generator versehen ist, der den Strom für die elektrischen Leuchten liefert, ist die Anlage vollkommen unabhängig von einer externen Energiezufuhr.

Windkraft-Converter, die sich für diesen Zweck verwenden lassen, sind beispielsweise in Lueger, Lexikon der Technik, 1965, Band 7, Seiten 574 bis 581, beschrieben.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß die elektrischen Leuchten während eines Flügelblattumlaufes sektoren- und/oder abschnittsweise ein- und ausschaltbar sind.

Auf diese Weise wird die Variationsmöglichkeit für ein Bild erheblich erweitert. So lassen sich beispielsweise in verschiedenen Sektoren unterschiedliche Farbflächen erzeugen.

Erfindungsgemäß ist ferner vorgesehen, daß das Flügelblatt hohl ausgebildet ist, aus glasfaserverstärktem, durchscheinenden Kunststoff besteht und die elektrischen Leuchten im Inneren des Flügelblattes angeordnet sind. Auf diese Weise werden hervorstehende Teile an dem Flügelblatt vermieden und auch der optische Eindruck wird besser.

In weiterer Ausgestaltung dieses Merkmals ist vorgesehen, daß die elektrischen Leuchten im Inneren des Flügelblattes im Bereich der Rotornabe angeordnet sind. Wenn die Leuchten entsprechend stark sind, kann der ganze oder der größte Teil des Blattes von innen erhellt werden.

Eine weitere vorteilhafte Weiterbildung der Erfindung besteht darin, daß der Ein-/Ausschaltrhythmus für die elektrischen Leuchten zeitlich versetzt gegen die Umlaufszeit erfolgt.

Auf diese Weise entsteht ein scheinbares Vor- oder Nacheilen des entstehenden Bildes, so daß der Eindruck eines wandernden Scheinbildes entsteht.

Nachfolgend ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung prinzipiell beschrieben.

In der Figur ist ein Wind-Energie-Converter herkömmlicher Bauart dargestellt. Er besteht aus einem drehbar gelagerten Turm 1, an dem ein Flügelrotor angeordnet ist. Der Flügelrotor weist eine Rotor-

nabe 2 auf, an der drehfest eine Rotorwelle 3 angeordnet ist. Die Rotornabe 2 ist mit zwei Flügelblättern 4 versehen. Selbstverständlich können auch mehrere, z.B. vier Flügelblätter, verwendet werden. Die Flügelblätter 4 sind mit elektrischen Leuchten 5 bestückt.

Zur Einrichtung des Converters in Windrichtung ist ein Hilfs-Flügelrotor 6 vorgesehen.

Der durch Windkraft über einen nicht dargestellten Generator erzeugte Strom wird zur Stromversorgung der elektrischen Leuchten verwendet. Falls der Converter genügend groß ausgebildet ist, kann der mit ihm erzeugte Strom auch für andere Stromverbraucher verwendet werden.

Je nach dem gewünschten Bild, werden die elektrischen Leuchten über nicht dargestellte Schalteinrichtungen entsprechend ein- und ausgeschaltet.

Im unteren Flügelblatt 4'sind punktförmige Leuchten 5 dargestellt. Zum Erzielen eines Bildes sind hierfür eine Vielzahl von nebeneinander angeordneten Leuchten 5 erforderlich. In manchen Fällen ist es einfacher stabförmige Lichtquellen 5 zu verwenden wie in dem oberen Flügelblatt 4 dargestellt.

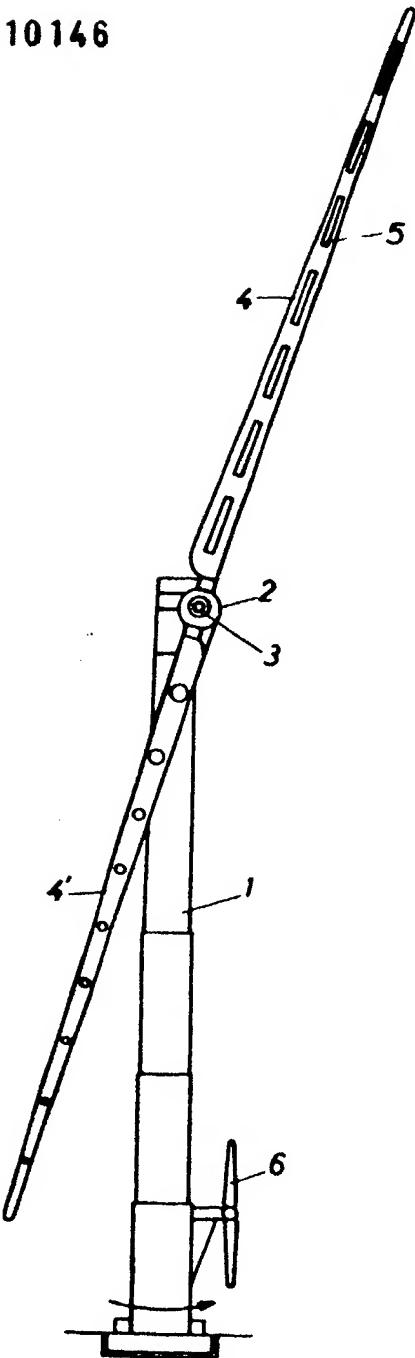
Heidenheim, 07.03.77  
Lo/SrÖ

809837/0178

Nummer: 27 10 146  
Int. Cl. 2: G 09 F 9/00  
Anmeldetag: 9. März 1977  
Offenlegungstag: 14. September 1978

- 5 -

2710146



809837/0178